

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 15 NOV 2004

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL (article 36 et règle 70 du PCT)

WIPO

PCT



Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/02287	Date du dépôt international (jour/mois/année) 18.07.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 19.07.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H01R12/08		
Déposant APIBIO		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 3 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :
 - I ☒ Base de l'opinion
 - II ☐ Priorité
 - III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
 - IV ☐ Absence d'unité de l'invention
 - V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
 - VI ☐ Certains documents cités
 - VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
 - VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 31.12.2003	Date d'achèvement du présent rapport 09.11.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - Giltshiner Str. 103 D-10958 Berlin Tél. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Fonctionnaire autorisé Segerberg, T N° de téléphone +49 30 25901-777 

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02287

I. Base du rapport .

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)) :

Description, Pages

1-9 telles qu'initialement déposées

Revendications, No.

1-10 reçue(s) le 26.01.2004 avec lettre du 20.01.2004

Dessins, Feuilles

1/2-2/2 telles qu'initialement déposées

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: _____, qui est:

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, nos :
- ☐ des dessins, feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02287

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	1-9
	Non:	Revendications	10
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-9
	Non:	Revendications	10
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-10
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1.1 La présente notification fait mention des documents suivants cités dans le rapport de recherche. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure:

D1 US-B-6392162

D2 US-A-5556300

D3 US-A-5744305

2.1 La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1)-(3) PCT, l'objet de la revendication 10 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(1)-(3) PCT.

2.2 Les documents D1 (cf. colonne 3, ligne 58 - colonne 4, ligne 30; figure 3) et D2 (cf. colonne 2, lignes 24 à 56; figure 1) décrivent:

L'utilisation d'un capteur avec un support, une multiplicité d'électrodes, une multiplicité de bornes électriques, une multiplicité de pistes électriquement conductrices et une couche d'un matériau isolant.

L'objet de la revendication 10 n'est donc pas nouveau (article 33(1)-(3) PCT).

BEST AVAILABLE COPY

REVENDICATIONS

1. Biocapteur comprenant :

- un support (2) isolant électrique ou électronique, comprenant au moins une face utile (20),

- une multiplicité d'électrodes (31, 32) électriquement ou électroniquement conductrices, disposées sur la face utile (2a) du support selon tout arrangement opératoire prédéterminé, découvertes; au sens où lesdites électrodes peuvent être mises au contact ensemble avec un même milieu extérieur, par exemple liquide,

- une pluralité de ligands fixés chacun en nombre multiple, sur des électrodes (31,32) respectivement différentes,

- une multiplicité de bornes électriques (4) correspondant respectivement auxdites électrodes (4), disposées sur une face utile (2a, 2b) du support, découvertes, au sens où lesdites bornes peuvent être connectées à l'extérieur, électriquement ou électroniquement, de manière indépendante les unes par rapport aux autres,

- une multiplicité de pistes (5) électriquement ou électroniquement conductrices, cheminant chacune sur l'une (2a) et/ou l'autre face (2b) du support, reliant la multiplicité d'électrodes (31, 32) respectivement à la multiplicité de bornes (4),

- une couche (6) d'un matériau électriquement ou électroniquement isolant, revêtissant l'une (2a) et/ou l'autre (2b) faces du support (2), d'une part en recouvrant au moins en partie lesdites pistes (5), et d'autre part en découvrant et les électrodes (31, 32) et les bornes (5), caractérisé en ce que, en combinaison, d'une part la multiplicité d'électrodes (4) est disposée dans une zone extrême (1a) à l'opposé d'une autre zone extrême dans laquelle des bornes (5) électriques sont regroupées ensemble, et d'autre part le support (2) comporte au moins une zone flexible (1c), située entre les deux zones extrêmes.

2. Biocapteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la totalité du support est flexible.

3. Biocapteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que la zone flexible est pliable autour d'au moins un axe ayant une direction perpendiculaire à la direction d'alignement de l'arrangement opératoire des électrodes (31, 32) et du regroupement des bornes électriques (5).

BEST AVAILABLE COPY

4. Biocapteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que le support (2) est une feuille souple en matériau isolant.

5. Biocapteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque électrode comporte au moins deux têtes (31, 32) adjacentes reliées entre elles.

6. Biocapteur selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins une autre piste (7) électriquement ou électroniquement conductrice chemine sur l'une (2a) et/ou l'autre (2b) faces du support, entre une autre borne (8) électrique disposée sur une face utile (2b) du support, découverte pour être reliée à un potentiel de référence, et une extrémité (8a) recouverte d'une couche (9) du matériau électriquement ou électroniquement isolant.

7. Biocapteur selon la revendication 6, caractérisé en ce que ladite autre piste (7) conductrice est affectée au blindage de l'arrangement des électrodes (31, 32).

8. Biocapteur selon la revendication 6, caractérisé en ce que deux autres pistes (7, 10) électriquement ou électroniquement conductrices cheminent, entre deux autres bornes électriques (8, 11), pour être reliées à un potentiel de référence, disposées respectivement sur l'une (2a) et l'autre (2b) face du support, et respectivement deux extrémités (8a, 10a) recouvertes chacune d'une couche (9, 12) du matériau électriquement ou électroniquement isolant.

9. Biocapteur selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins une borne électrique (4) est disposée sur l'autre face (2b) du support, également utile, et la piste (5) qui lui correspond traverse l'épaisseur du support (2).

10. Utilisation d'un capteur (1) comprenant :

- un support (2) isolant électrique ou électronique, comprenant au moins une face utile (20),

- une multiplicité d'électrodes (31, 32) électriquement ou électroniquement conductrices, disposées sur la face utile (2a) du support selon tout arrangement opératoire prédéterminé, découvertes, au sens où lesdites électrodes peuvent être mises au contact ensemble avec un même milieu extérieur, par exemple liquide,

- une multiplicité de bornes électriques (4) correspondant respectivement auxdites électrodes (4), disposées sur une face utile (2a, 2b) du support, découvertes, au sens où lesdites bornes peuvent être connectées à l'extérieur, électriquement ou électroniquement, de manière indépendante les unes par rapport aux autres,

BEST AVAILABLE COPY

- une multiplicité de pistes (5) électriquement ou électroniquement conductrices, cheminant chacune sur l'une (2a) et/ou l'autre face (2b) du support, reliant la multiplicité d'électrodes (31, 32) respectivement à la multiplicité de bornes (4),
- une couche (6) d'un matériau électriquement ou électroniquement isolant, revêtissant l'une (2a) et/ou l'autre (2b) faces du support (2), d'une part en recouvrant au moins en partie lesdites pistes (5), et d'autre part en découvrant et les électrodes (31, 32) et les bornes (5),
pour l'obtention d'un biocapteur